



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Susu merupakan bahan makanan yang bernilai gizi tinggi. Selain itu susu merupakan salah satu sumber protein hewani yang paling baik dibandingkan dengan bahan makanan lain. Susu sangat dibutuhkan terutama bagi bayi dan anak hewan yang baru lahir. Susu memiliki kelemahan karena merupakan bahan makanan yang mudah rusak (*perishable food*). Kandungan bahan-bahan di dalamnya sangat disukai mikroorganisme terutama oleh mikroorganisme perusak atau pembusuk (Sudarwanto, 1996).

Salah satu cara penanganan dalam usaha mengawetkan susu adalah dengan perlakuan pemanasan sedang atau pasteurisasi (Sofos, 1993). Menurut Hobbs dan Roberts (1997), tujuan dari pasteurisasi adalah untuk membunuh bakteri patogen dan bakteri non patogen (pembusuk atau perusak), sekaligus untuk meningkatkan mutu susu.

Pasteurisasi merupakan salah satu cara pengolahan susu dengan cara pemanasan untuk mempertahankan mutu dan keamanan susu. Usaha ini adalah proses pembasmian bakteri patogen yang mungkin masih terdapat dalam air susu. Pasteurisasi perlu dilakukan untuk mencegah terjadinya perpindahan penyakit dan mencegah kerusakan selama enzimatis (Warner, 1976).

Penambahan tepung kulit manggis pada susu pasteurisasi dapat dijadikan sebagai alternatif bahan pengawet alami. Menurut Suksamrarn *et al.* (2003) kulit manggis menunjukkan beberapa aktivitas farmakologis dan antimikroba. Manggis merupakan salah satu buah yang digemari oleh masyarakat Indonesia. Tanaman manggis berasal dari hutan tropis yang teduh di kawasan Asia Tenggara, yaitu



Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

hutan belantara Indonesia atau Malaysia. Tanaman manggis menyebar ke daerah Amerika Tengah dan daerah tropis lainnya seperti Filipina, Papua New Guinea, Kamboja, Thailand, Srilanka, Madagaskar, Honduras, Brazil dan Australia Utara (Prihatman, 2000). Berbagai nama lokal manggis di Indonesia diantaranya adalah manggu (Jawa Barat), manggus (Lampung), Manggusto (Sulawesi Utara), manggista (Sumatera Barat). Menurut Jinsert *et al* (1992), kulit buah manggis mengandung beberapa senyawa dengan aktivitas farmakologi misalnya antiinflamasi, antihistamin, pengobatan penyakit jantung, antibakteri, antijamur bahkan untuk pengobatan atau terapi penyakit HIV. Beberapa senyawa utama kandungan kulit buah manggis yang dilaporkan adalah golongan xanton .

Kandungan xanthone yang ada di dalam ekstrak kulit manggis melalui mekanisme kerja senyawa aktifnya bisa membantu mengurangi kekakuan pada pembuluh darah dengan cara meregenerasi sel-sel yang rusak atau mempertahankan sel-sel yang masih baik akibat radikal bebas. Selain itu antioksidan ini mampu mengurangi resistensi insulin. Saat ini telah beredar kapsul serbuk kulit manggis dan jus kulit manggis yang diduga mampu bertindak sebagai antidiabetes, antikolesterol, antilelah, antitumor dan kanker, serta mencegah penuaan dini (Sahroni, 2013). Budiarto (1991) menyatakan bahwa komponen utama dari antosianin kulit manggis, yang berperan dalam memberikan warna coklat-ungu adalah *cyanidin-3-sophoroside* dan *cyanidin glukoside*. Senyawa ini berperan penting pada pewarnaan kulit manggis. Antosianin adalah senyawa yang bersifat amfoter, yaitu memiliki kemampuan untuk bereaksi baik dengan asam maupun dengan basa. Media asam antosianin berwarna merah, dan pada media basa berubah menjadi ungu dan biru (De Man, 1997). Selain sebagai antioksidan

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Antosianin bermanfaat sebagai pewarna alami. Samsudin dan Khoiruddin (2008) menyatakan bahwa antosianin adalah pigmen yang bisa larut dalam air. Secara kimiawi antosianin bisa dikelompokkan ke dalam flavonoid dan fenolik. Zat tersebut bisa ditemukan diberbagai tanaman dan dapat memberikan warna terhadap bunga atau bagian tanaman lain dari mulai merah, biru sampai dengan ungu termasuk juga kuning dan tidak bewarna (seluruh warna kecuali warna hijau).

Poeloengan dan Praptiwi (2010) telah melakukan *scrining* fitokimia terhadap ekstrak kulit buah *Garcinia mangostana* Linn. menunjukkan adanya senyawa golongan tanin, fenolik, flavonoid, dan triterpenoid. Senyawa tersebut diketahui mempunyai sifat anti bakteri. Penggunaan ekstrak kulit manggis sebanyak 2% merupakan hasil terbaik yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba pada susu pasteurisasi, sehingga nantinya susu pasteurisasi layak untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Penelitian Maitimu *et al.* (2013) tentang susu pasteurisasi yang menggunakan ekstrak daun aileru (*Wrightia calycina*) dengan persentase 0%, 7,5%, 10%, 12,5% selama penyimpanan menunjukkan konsentrasi ekstrak daun Aileru 7,5% dan 10% dan lama penyimpanan 5 jam menghasilkan mutu mikrobiologis, kimia, fisik maupun organoleptik serta profil elektroforesis protein susu pasteurisasi yang terbaik. Berdasarkan latar belakang diatas telah dilakukan penelitian tentang uji hedonik susu pasteurisasi dengan penambahan tepung kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui uji hedonik (rasa, bau dan warna) susu pasteurisasi dengan penambahan tepung kulit manggis.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberi informasi tentang penggunaan tepung kulit manggis pada susu pasteurisasi untuk dapat dikonsumsi. Manfaat lain dari penelitian ini adalah memberi informasi pengolahan kulit manggis menjadi tepung kulit manggis dan dapat ditambahkan pada susu pasteurisasi.

1.4. Hipotesis

Pemberian tepung kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) pada susu pasteurisasi mampu mempertahankan kualitas organoleptik yang meliputi bau, rasa dan warna pada susu pasteurisasi.